

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 78 01082

⑭ Dispositif basculeur pour le décintrement d'ouvrages de construction.

⑮ Classification internationale (Int. Cl.²). **E 04 G 1/36.**

⑯ Date de dépôt 16 janvier 1978, à 15 h 4 mn.

⑰ ⑱ ⑲ Priorité revendiquée :

⑳ Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 32 du 10-8-1979.

㉑ Déposant : SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES COFFRAGES UNI-FORM. Société anonyme à
responsabilité limitée, résidant en France.

㉒ Invention de :

㉓ Titulaire : *Idem* ㉑

㉔ Mandataire : Cabinet Madeuf. Conseils en Brevets.

La présente invention concerne un nouveau dispositif de décintrement pour des ouvrages de construction, notamment pour des ouvrages de construction en béton dans lesquels il est nécessaire que des plateaux de coffrage soient libérés partiellement après la prise du béton pour permettre leur décollage de l'ouvrage réalisé.

L'invention concerne plus particulièrement un nouveau dispositif de décintrement qui peut constituer un noeud de support pour plusieurs plateaux de coffrage, par exemple jusqu'à quatre plateaux.

Conformément à l'invention, le dispositif basculeur pour le décintrement d'ouvrages de construction comporte une chandelle comprenant des moyens pour son assemblage au sommet d'un étau ou du montant d'une tour d'échafaudage, ladite chandelle supportant un étrier basculant de décintrement et au-dessus de cet étrier un berceau de support pour l'extrémité de poutres ou nervures faisant partie de plateaux de coffrage.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, au dessin annexé.

La fig. 1 est une élévation du dispositif basculeur de décintrement de l'invention.

La fig. 2 est une élévation analogue à la fig. 1 illustrant une variante.

La fig. 3 est une vue suivant la ligne III-III de la fig. 2.

La fig. 4 est une coupe vue suivant la ligne IV-IV de la fig. 2.

Au dessin, 1 désigne un étau ou un montant d'une tour d'échafaudage d'étalement qui est destinée à supporter le dispositif basculeur de l'invention désigné dans son ensemble par 2. Dans l'exemple de réalisation représenté, l'étau 1 est muni, à son sommet, d'une platine 3 correspondant à une semelle 4 dont est muni le dispositif 2. La platine 3 et la semelle 4 constituent de simples exemples d'organes de liaison, ceci pouvant évidemment être réalisé par tout autre moyen habituel à la technique de l'étalement et des échafaudages sans sortir

du cadre de l'invention. La platine 3 et la semelle 4 sont reliées par des boulons 5.

5 La semelle 4 supporte une chandelle 6 qui est, de préférence, constituée par un tube de section carrée à l'extrémité supérieure duquel est monté un plateau 7, de forme carrée. La chandelle 6 constitue un guide pour un berceau 8 constitué par deux fers plats 9 reliés par deux entretoises 10, 10a. Le dessus du berceau, c'est-à-dire le bord supérieur de chaque fer plat 9, est encoché comme le montre le dessin en délimitant de part et d'autre de la chandelle 6 des encoches 8a, 8b.

10 Comme cela ressort de ce qui précède, le berceau 8 peut coulisser par rapport à la chandelle 6 puisque les deux fers plats 9 prennent appui sur deux des côtés de cette chandelle, tandis que les deux entretoises 10, 10a prennent appui sur les deux autres côtés.

15 La chandelle 6 supporte également un axe 11 pour l'articulation d'un étrier basculant de décintrement 12 qui est constitué par deux plaques identiques montées sur l'axe 11 et reliées entre elles par une entretoise 13. Les plaques constitutives de l'étrier 12 présentent une largeur supérieure à celle de la chandelle et sont percées d'un trou 14 pour le passage d'une broche de verrouillage 15. Le côté supérieur des plaques de l'étrier 12 est découpé pour former un angle arrondi 16 décalé par rapport à l'axe d'articulation, c'est-à-dire par rapport à l'axe 11. Des côtés 16a, 16b, de préférence rectilignes, s'étendent de part et d'autre de l'angle 16.

20 Dans la position représentée en trait plein, l'étrier 12 est verrouillé par la broche 15 passée dans les trous 14 des deux plaques. L'entretoise 13 prend, par ailleurs, appui contre la chandelle 6 et l'angle arrondi 16 de l'étrier supporte ainsi les deux fers plats 9 constitutifs du berceau 8 qui se trouve en position haute. Les encoches 8a, 8b des deux fers plats 9 formant le berceau 8 permettent de loger un doigt 25 17 d'une poutre 18 ou autre organe analogue prévu pour supporter un plateau de coffrage 19 qui est destiné à s'étendre de préférence dans le même plan que celui du plateau 7.

30 Etant donné qu'il y a deux fers plats présentant chacun deux encoches, chaque berceau 8 peut donc supporter les

extrémités de quatre poutres de support de plateau de coffrage 19, c'est-à-dire que le berceau 8 constitue un noeud de jonction pour une, deux, trois et jusqu'à quatre poutres 18.

5 Lorsque l'ouvrage, qui a été coulé ou autrement construit sur le plateau de coffrage 19, est prêt à être décintré, il suffit d'extraire la broche 15. Dans la plupart des cas, l'étrier 12 pivote spontanément dans le sens de la flèche f_1 pour venir occuper la position illustrée en trait fin en 12a. La pression qui s'exerce sur le berceau 8 et son propre poids
10 le font simultanément descendre jusqu'à la position illustrée en traits pointillés en 8₁ et, par conséquent, les extrémités correspondantes des poutres 18 qu'il supporte descendent aussi en assurant le décintrement.

Suivant la variante des fig. 2 à 4, les deux plaques 9
15 du berceau 8 sont reliées entre elles par une douille 10₁ remplaçant les entretoises 10, 10a. La douille 10₁ est constituée par un tronçon de tube enfilé directement sur la chandelle 6. En outre, les encoches allongées 8a, 8b sont remplacées par des encoches indépendantes 8'1, 8'2 formées de part et d'autre de
20 la douille 10₁ et dont la forme correspond à celle du ou des doigts 17 des poutres 19.

La douille 10₁ fait avantageusement saillie au-dessus et en dessous des fers plats 9 pour assurer un bon guidage le long de la chandelle 6. De plus, le dessous 10'1 de la douille
25 10₁ sert de surface d'appui à une portée 20 formée par l'étrier basculant 2.

Comme l'illustre la fig. 2, la portée 20 est désaxée par rapport à l'axe d'articulation 11 et prolonge une rampe inclinée 21 s'étendant jusqu'au bord latéral 12₁ de l'étrier 12.

30 Comme l'illustre la fig. 4, l'étrier 12 est constitué par deux plaques 12a, 12b reliées entre elles par une pince en U 22 à laquelle elles sont soudées.

Comme dans l'exemple précédent, lorsque la broche de verrouillage 15 est retirée, l'étrier 12 tend à basculer brusquement sous l'effet de la poussée exercée par le berceau 9
35 puisque la portée 20 est décalée par rapport à l'axe 11. Ainsi, le dessous 10'1 de la douille 10₁ tombe brusquement sur le bord incliné 21, ce qui a pour effet d'amorcer le décintrement. Ensuite, ce mouvement peut être poursuivi jusqu'au moment où

l'étrier occupe la position 12a comme représenté en traits mixtes.

5 L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation représentés et décrits en détail, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif basculeur pour le décintrement d'ouvrages de construction, caractérisé en ce qu'il comporte une chandelle comprenant des moyens pour son assemblage au sommet d'un étau ou du montant d'une tour d'échafaudage, ladite chandelle supportant un étrier basculant de décintrement et au-dessus de cet étrier un berceau de support pour l'extrémité de poutres ou nervures faisant partie de plateaux de coffrage.

2 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la chandelle est constituée par un tube carré sur lequel est articulé l'étrier de décintrement et sur lequel est enfilé le berceau constitué par deux ferrures disposées parallèlement l'une à l'autre de part et d'autre de deux des côtés de la chandelle, ces ferrures étant reliées par des entretoises.

3 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le berceau est constitué par deux ferrures disposées parallèlement l'une à l'autre de part et d'autre d'une douille de guidage enfilée sur la chandelle.

4 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'étrier de décintrement est constitué par deux plaques disposées sur le même axe de part et d'autre de la chandelle, lesdites deux plaques étant reliées rigidement entre elles par une entretoise destinée à prendre appui contre la chandelle et présentant un trou de passage d'une broche de verrouillage s'étendant parallèlement à l'entretoise mais de l'autre côté de la chandelle lorsque l'étrier est en position de travail.

5 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'étrier de décintrement est constitué par deux plaques disposées sur le même axe de part et d'autre de la chandelle, lesdites deux plaques étant reliées rigidement par une pince en forme de U destinée à prendre appui contre la chandelle ainsi que les deux plaques qui présentent un trou de passage pour les broches de verrouillage destinées à prendre appui contre la chandelle sur le côté opposé à celui contre lequel porte la pince.

6 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 5,

caractérisé en ce que les deux plaques constitutives de l'étrier de décintrement présentent un sommet arrondi décalé par rapport à l'axe d'articulation desdites plaques.

5 7 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les deux plaques constitutives de l'étrier de décintrement présentent une portée d'appui décalée par rapport à l'axe de pivotement de cet étrier, ladite portée d'appui étant prolongée par un bord incliné s'étendant jusqu'à un côté latéral des plaques.

10 8 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la chandelle est montée sur une semelle fixée sur une platine ou autre moyen analogue faisant partie de l'étais ou montant d'échafaudage.

15 9 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le sommet de la chandelle est muni d'un plateau carré dont le dessus s'étend au même niveau que des plateaux de coffrage que supportent les poutres ou nervures portées par le berceau.

20 10 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les poutres ou nervures portées par le berceau sont munies de doigts entrant dans les encoches du berceau.

Fig. 1

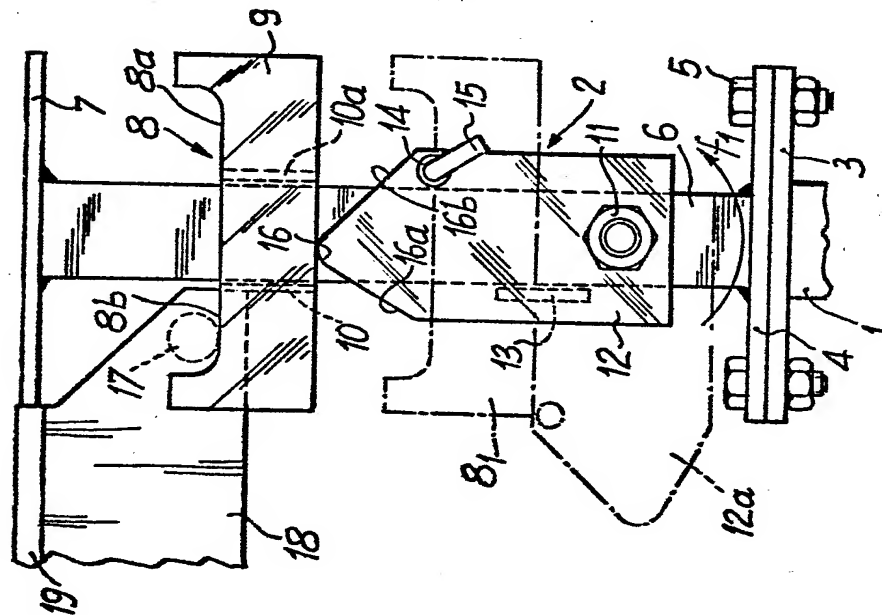


Fig. 2

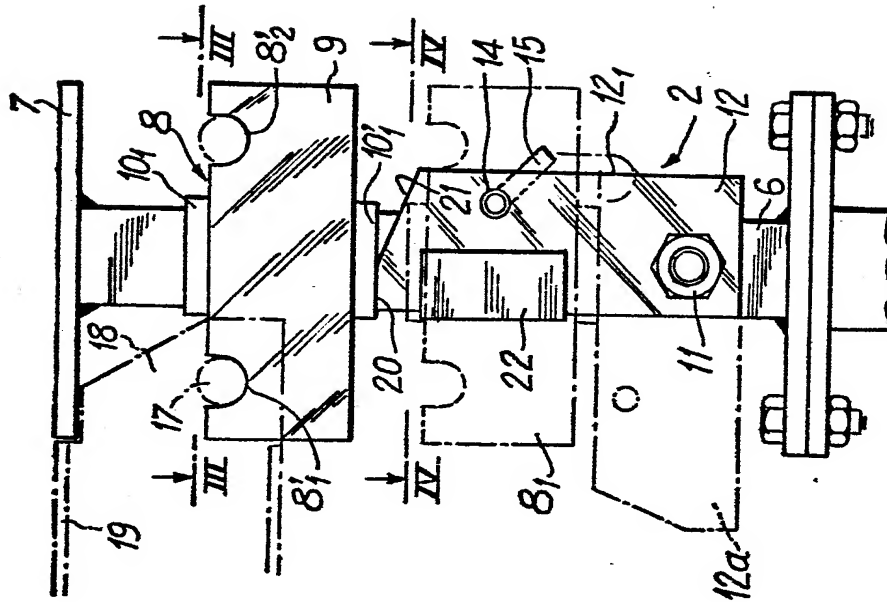


Fig.3

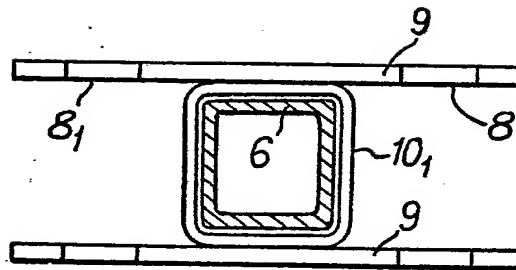


Fig.4

